BULLETIN DU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE
2e Série — Tome 37 — N° 4, 1965 (1966), pp. 717-723.

LES DANAIS *(RUBIACEAE)* *DE MADAGASCAR ET DES COMORES*

Par A. CAVACO

Ce genre appartient à la tribu Cinchoneae (subfam. Cinchonoideae). Il renferme 44 espèces dont une seule, le *D. xanthorrhoea* (K. Sch.) Brem., en Afrique (Tanganyika) ; les autres sont dispersées sur les îles de Madagascar, Comores et Mascareignes.

Le g. Danais Comm. ex Vent. [1] fut établi en 1799 (Danais Comm. nomen nudum in sched. herb.). Ventenat l'a séparé de *Paederia* Lamk.. En 1805, Gaertner [2] décrivit le *D. fragrans*, espèce-type, et Persoon [3] le *D. sulcata.* Poiret [4], en 1811, ajouta le *D. rotundifolia.* En 1830, de Candolle [5] décrivit le *D. laxiflora.* A la suite d'une révision effectuée par Drake del Castillo [6] ces trois espèces tombèrent en synonymie de *D. fragrans.* Nous sommes d'accord avec cet auteur sauf en ce qui concerne le *D. laxiflora* que l'on peut, sans inconvénient, garder comme variété de l'espèce-type. Persoon [3] avait donné la diagnose latine d'une var. *coronata* de *D. fragrans* Gaertn.. Steudel [7] l'éleva, en 1821, au rang d'espèce puis 19 ans plus tard il changea d'avis et la considéra comme synonyme de *D. fragrans.* Ayant examiné le type de Commerson, je suis persuadé que le *D. coronata* Steud. est une espèce distincte mais l'absence de fleurs ne nous permet pas d'être catégorique. En 1879, Balfour f. [8] découvre son *D. corymbosa* habitant de l'île Rodrigues. Baker décrivit 15 espèces : une en 1882 [9], onze en 1883 [10], une en 1885 [11] et deux en 1887 [12]. Dans la révision de Drake del Castillo, mentionnée plus haut, le *D. Gerrardii* Bak. tombe en synonymie de *D. cernua* Bak. ; par ailleurs, ce botaniste décrivit sept nouveaux *Danais*, dont l'un, le *D. nodulosa*, nous semble identique au *D. fragrans*, espèce polymorphe. Mlle A. Homolle [13], en 1935, établit la synonymie suivante : *D. rhamnifolia* Bak. (syn. : *D. chapelieri* Drake), *D. cernua* Bak. (syn. : *D. ternata* Bak.), *D. fragrans* Gaertn. (syn. : *D. Lyallii*

1. Tabl. II, p. 584.
2. Fruct. III, p. 83.
3. Syn. I, p. 198.
4. Encycl. Suppl. II, p. 450.
5. Prodr. IV, p. 361.
6. Bull. Soc. Bot. Fr. XLV, 1898, p. 347.
7. Nom. Bot. ed. 1 (1821) ; ed. 2 (1840).
8. Phil. Trans. CLXVIII, 1879, p. 345.
9. Journ. Bot. XI, p. 137.
10. Journ. Linn. Soc. Bot. XX, pp. 160-165.
11. *Ibid.*, XXI, p. 408.
12. *Ibid.*, XXII, p. 481.
13. Not. Syst. V, pp. 278-288.

Bak. et *D. obovata* Drake). En outre, elle décrivit 18 espèces nouvelles. Bremekamp [1], en 1948, introduit le *D. xanthorrhoea* (K. Sch.) Brem. (*Urophyllum xanthorrheum* K. Sch.), espèce africaine. Nous avons ajouté 3 espèces nouvelles (*D. Humbertii, D. dauphinensis* et *D. madagascariensis*), en cours d'impression (in Adansonia, p. 439-442, 1965), et nous validons ici 2 espèces de Mlle Homolle restées inédites jusqu'à ce jour : *D. coerulea* et *D. mandrarensis.*

Danais coerulea Hom. ex Cavaco. — *Frutex (2-3 m.) ramis pubescentibus hispidis. Folia persistentia, herbacea, glauca, pubescentia, opposita, breviter petiolata, limbo lanceolato, acuminato, ad basim subrotundato, 8-13 × 3,5 cm. nervis lateralibus 8-12 utroque latere infra conspicuis, reticulo tertiario crebo; petiolo 0,3-0,7 cm. crasso, hispido; stipulis late ovatis, acuminatis, membranaceis, extus hispidis, 0,5-1,5 × 0,5-1 cm. Inflorescentiae in cymas paucifloras capituliformes, axillares et terminales, pedunculatas dispositae; pedunculis 1,5-2 cm. longis, hispidis. Flores sessiles, calyce 0,6 cm., hispido tubo brevi, ovoideo, lobis 5 lanceolatis-linearibus longitudinem tubi superantibus; corolla coeruleo-nigra,* 2-2,5 *cm. longa, tubo ellongato, lobis* 5 *oblongis. Capsula alba, carnosa, deinde sicca et dehiscente, lobis calycis coronata. Semina multa, minuta, alata.*

Madagascar. Domaine du Centre. Massif de Manongarivo, cimes boisés, Perrier 3823 (Type, P).

Affine de *D. capituliformis* Hom. dont il se distingue par ses stipules largement ovales-acuminées, par la grandeur de ses fleurs et de ses sépales.

Danais mandrarensis Hom. ex. Cavaco. — *Frutex, ramis glabris, cortice griseo, ramulis puberulis. Folia persistentia, coriacea, glabra, opposita, petiolata, limbo oblanceolato, acuminato, basi attenuato, 2-3 × 1-1,5 cm., nervis lateralibus 5-7 utroque latere reticulo tertiario laxo; petiolo puberulo 2-3 mm. longo; stipulis parvis, ovatis, acuminatis. Inflorescentiae in cymas paucifloras axillares et terminales pedunculo brevi dispositae; bracteis ovatis, parvis; pedicellis glabris gracilibus, ad 1 cm. longis. Flores 2-5 vel solitarii, calyce glabro, tubo brevi, ovoideo, lobis* 5 *lanceolatis, linearibus, longitudinem tubi superantibus; corolla violaceo-nigra* (?) *ad 1,5 cm. longa, lobis 5 oblongis. Capsula parva, ad 0,5 cm., membranacea, lobis calycis coronata. Semina...*

Madagascar. Domaine du Centre. Bassin du Mananara ; pentes occidentales des montagnes entre l'Andohahela et l'Elakelaka, vers 800 m. alt., Humbert 14039 (Type, P).

Affine du *D. baccata* Hom. dont il se distingue aisément par ses inflorescences, son calice à lobes plus longs que le tube, par son fruit de 0,5 cm. au plus et non lignifié.

Nous avons établi la clé suivante pour les espèces de *Danais* de Madagascar et des Comores.

1. Kew Bull. n° 2, p. 190.

1. Feuilles arrondies très petites (± 1,3 cm.)...... **D. nummularifolia**

1'. Feuilles non arrondies ou beaucoup plus longues et larges.

2. Feuilles tronquées à la base et cuspidées au sommet. **D. Humbertii**

2'. Feuilles de forme différente.

3. Cymes non groupées en inflorescences paniculiformes terminales ou terminales et axillaires.

4. Pédoncule commun de l'inflorescence allongé (2-10 cm.).

5. Feuilles ovales à orbiculaires atteignant 6 cm. × 4,5 cm. à bord révoluté............................ **D. paludosa**

5'. Feuilles de forme différente et de plus grandes dimensions à bord non révoluté.

6. Inflorescences formées de faux-capitules (cymes très contractées) au sommet des pédoncules.

7. Inflorescences involucrées par des bractées connées. **D. madagascariensis**

7'. Inflorescences non involucrées par des bractées connées.

8. Feuilles lancéolées à stipules largement ovales, acuminées .... **D. coerulea**

8'. Feuilles non lancéolées à stipules triangulaires, effilées. **D. capituliformis**

6'. Inflorescences non formées de faux capitules.

9. Feuilles oblancéolées ; pédoncule commun de l'inflorescence atteignant 10,5 cm. de long. **D. longipedunculata**

9'. Feuilles largement elliptiques ; pédoncule commun de l'inflorescence de 3 cm. de long........ **D. comorensis**

4'. Pédoncule commun de l'inflorescence non allongé.

10. Inflorescences cauliflores et axillaires, fasciculées (cymes sessiles) à pédicelles floraux allongés (1,5-2 cm. de long) **D. aptera**

10'. Inflorescences différentes des précédentes.

11. Feuilles sessiles.

12. Feuilles opposées, ovales-acuminées, cordiformes à la base ; inflorescences terminales...... **D. andribensis**

12'. Feuilles verticillées, oblongues-acuminées, subarrondies à la base ; inflorescences axillaires.... **D. Wernhami**

11'. Feuilles à pétiole bien distinct.

13. Feuilles subarrondies à la base, oblongues-aigues ou lancéolées.

14. Feuilles lancéolées, acuminées, glabres ; rameaux glabres .... **D. Perrieri**

14'. Feuilles oblongues-aiguës, pubescentes au moins en dessous ; rameaux densément pubescents à poils bruns

15. Stipules profondément laciniées. Feuilles adultes densément pubescentes sur les deux faces, veloutées en dessous. Calice à lobes allongés, lancéolés poilus. Fruits bruns foncés, poilus, de 8 mm. de diamètre, à pédicelles de 1 à 2,5 cm. de long, poilus.... **D. vestita**

15'. Stipules non laciniées, lancéolées-acuminées. Feuilles adultes pubescentes en dessous, glabres au-dessus. Calice à lobes non allongés, petits, deltés, à bord cilié. Fruits noirs, glabres, de 4 mm. de diamètre, à pédicelles courts, de 5 mm. de long, glabres .... **D. hispida**

13'. Feuilles morphologiquement différentes.

16. Inflorescences terminales.

17. Feuilles opposées, pubescentes, longuement atténuées et acuminées au sommet. Fleurs de 1 cm. à corolle densément pubescente.... **D. Bakeriana**

17'. Feuilles opposées et verticillées par 3-4, glabres, non atténuées au sommet. Fleurs de 2 cm. à corolle glabre .... **D. longiflora**

16'. Inflorescences axillaires ou axillaires et terminales à la fois.

18. Feuilles petites (2,7-3,5 cm. × 1,5-2 cm.) plus ou moins largement elliptiques non atténuées vers la base, celle-ci est triangulaire-deltée. **D. pauciflora**

18'. Feuilles différentes des précédentes.

19. Inflorescences serrées.

20. Feuilles elliptiques-lancéolées.

21. Feuilles non coriaces à 15 paires de nervures secondaires ; fleurs de 1 cm. nettement pédicellées ; calice globuleux à lobes deltés. **D. distinctinervia**

21'. Feuilles coriaces à ± 8 paires de nervures secondaires ; fleurs de 6 mm. brièvement pédicellées à calice non globuleux à lobes ovales .... **D. aurantiaca**

20'. Feuilles non elliptiques-lancéolées.

22. Inflorescences axillaires très ramifiées, allongées ; calice sinueux au sommet à lobes à peine distincts, dentiformes. Graines à aile bien découpée............. **D. fragrans**

22'. Inflorescences axillaires peu ramifiées, non allongées ; calice à lobes très distincts plus longs que le tube. Graines à aile à peine sinueuse .... **D. cernua**

19'. Inflorescences espacées.

23. Feuilles elliptiques (6,5-9,5 cm. × 2-3,5 cm.), brièvement atténuées à la base, à pétiole de 1,5 cm. de long ; inflorescence à pédoncule de 1,8 cm. de long.......... **D. dauphinensis**

23'. Feuilles différentes des précédentes ; inflorescence à pédoncule moins long.

24. Calice à lobes plus courts ou aussi longs que le tube.

25. Feuilles longuement atténuées à la base.

26. Liane ou buisson à feuilles coriaces de 5-7 cm. × 2-3 cm. à pétiole de 6-20 mm ; inflorescences à pédoncule net de 7-11 mm. de long, à fleurs de 2,5 cm. ; calice à lobes deltés plus courts que le tube .... **D. littoralis**

26'. Arbuste à feuilles non coriaces, petites (3-4,5 cm. × 1,5-2 cm.) à pétiole de 5 mm. de long ; inflorescences à pédoncule subnul atteignant 4 mm. de long, à fleurs petites (1,5-1,7 cm.) ; calice à lobes non deltés aussi longs que le tube. **D. baccata**

25'. Feuilles cunéiformes à la base (5-6,5 cm. × 3-5 cm.).............. **D. purpurea**

24'. Calice à lobes 2-5 fois plus longs que le tube.

26. Feuilles pubescentes au moins en dessous. Fleurs de 3 cm. de long ; lobes du calice un peu allongés et élargis, 5 fois plus longs que le tube............ **D. latisepala**

26'. Feuilles toujours entièrement glabres. Fleurs beaucoup plus petites ; lobes du calice non allongés et élargis, 2-3 fois plus longs que le tube.

27. Lianes. Inflorescences axillaires ; calice à lobes lancéolés.

28. Feuilles oblongues, obtuses. Fleurs de 1,2 cm. à tube de la corolle grêle.. **D. clematidea**

28'. Feuilles obovales-oblongues, brièvement acuminées ou arrondies au sommet. Fleurs de 1,6 cm. à tube de la corolle plus gros.... **D. volubilis**

27'. Arbustes. Inflorescences terminales et aussi axillaires ; calice à lobes linéaires-effilés .... **D. mandrarensis**

3'. Cymes groupées en inflorescences paniculiformes terminales et souvent en même temps axillaires, à rameaux souvent corymbiformes.

29. Rameaux tetragones à angles tranchants ; feuilles sessiles, verticillées par 4. . . . . **D. verticillata**

29'. Rameaux et feuilles différentes.

30. Feuilles à limbe longuement oblancéolé-acuminé (14-32 cm. × 3,5-5 cm.) et à stipules énormes (3,5 à 4 cm. de long). **D. Decaryi**

30'. Feuilles de forme différente, plus petites aussi, à stipules de moins de 3,5 cm. de long.

31. Feuilles lancéolées.

32. Limbe atténué-acuminé au sommet, épais, de 9-10 cm. × 4-5 cm. ; pétiole de 2,5 cm. de long. . **D. Baronii**

32'. Limbe longuement acuminé au sommet, mince, de 6-7 cm. × 1-2 cm. ; pétiole de 1 cm. de long. **D. tsaratananensis**

31'. Feuilles non lancéolées.

33. Feuilles ovales. Fleurs de 1-3 cm. de long.

34. Limbe longuement acuminé, de 9-10 cm. de long, glabre. Fleurs de 3 cm. de long. . . . . **D. nigra**

34'. Limbe brièvement acuminé ou non acuminé, de 3,5-5,5 cm. de long, pubescent au moins en dessous. Fleurs de 1-1,2 cm. de long. . . . . **D. pubescens**

33'. Feuilles non ovales, brièvement acuminées ou non acuminées. Fleurs de 4-10 mm. de long.

35. Cymes à fleurs espacées, pauciflores, groupées en inflorescences lâches, peu ramifiées ; pédicelles grêles et allongés. . . . . **D. terminalis.**

35'. Cymes à fleurs serrées, multiflores, groupées en inflorescences denses, très ramifiées ; pédicelles non grêles et allongés.

36. Fleurs de 5-6 mm. de long à corolle très fine, tubuleuse et style de moins de 10 mm. de long. . . . **D. rhamnifolia**

36'. Fleurs de 4-6 mm. de long à corolle plus grosse, cylindrique ou infundibuliforme et style ne dépassant pas 6 mm. de long, ou fleurs de 1 cm. de long à corolle fine et à style de 10 mm. de long.

37. Fleurs de 4-6 mm. de long à corolle cylindrique ou infundibuliforme et à style ne dépassant pas 6 mm. de long.

38. Lobes du calice ciliés, corolle infundibuliforme ; inflorescence terminale ample atteignant 25 cm. de long et 22 cm. de large (à la base). **D. breviflora**

38'. Lobes du calice non ciliés, corolle cylindrique ; inflorescence toujours moins large et généralement moins longue :

39. Feuilles petites de 2 à 4 cm. de long (atteignant très rarement 4,5-5 cm. de long), brièvement atténuées à la base ; tube de la corolle de 4 mm. de long. . **D. microcarpa**

39'. Feuilles de 4,5 à 11 cm. de long (très rarement 4 cm.), longuement atténuées à la base ; tube de la corolle moins long et plus gros .... **D. ligustrifolia**

37'. Fleurs de 1 cm. de long à corolle fine, à lobes du calice ciliés, à style de 10 mm. de long et stigmates de 3 mm............ **D. Humblotii**

Laboratoire de Phanérogamie du Muséum.